Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Fibromyoma et carcinoma uteri.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Bruno Oschmann

aus

Hammelburg.

Hammelburg.

J. J. Hiller's Buchdruckerei.

1904.

Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Fibromyoma et carcinoma uteri.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Bruno Oschmann

aus

Hammelburg.

ACAD. LUGD.BAT. BIBL.

Hammelburg.
J. J. Hiller's Buchdruckerei.
1904.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg.

Referent:

Herr Geheimrat Professor **Dr. Hofmeier.**

Seinen lieben Eltern

in

Dankbarkeit gewidmet.

Bei der Häufigkeit, mit welcher sowohl Carcinom wie Myom bei Frauen vorkommen, muss es eigentlich Wunder nehmen, dass nicht häufiger eine Combination beider Geschwulstarten gefunden wird. Noch auffallender muss es erscheinen, dass bei der weitaus überwiegenden Häufigkeit des Cervixcarcinoms gerade dieses recht selten mit Myom zusammen vorkommt, während weitaus die meisten Fälle dieser Complikation solche sind, bei denen es sich um ein Carcinom der Körperschleimhaut des Uterus handelt. Dieses merkwürdige Zusammentreffen von Carcinom mit Fibromyom des Uterus speziell des Uteruskörpers ist in letzter Zeit häufig Gegenstand medizinischer Abhandlungen gewesen. Es wurden dabei die Fragen aufgeworfen: Ist das gleichzeitige Bestehen ein zufälliges oder hat der durch Myom bedingte Reiz Carcinom hervorgerufen oder endlich können Myome primär carcinomatös entarten und ist in diesen Fällen die Krebsentstehung auf Myome zurückzuführen?

Wenn wir uns in der Litteratur umsehen, ob diese Frage irgendwo ihre Erledigung gefunden hat, so finden wir nur ganz isoliert einen einzigen Fall, wo ein Myom primär carcinomatös entartet sein soll. Dieser eine Fall ist der von Klob, der in seinem Werke: Pathol. Anatomie der weibl. Sexualorgane auf Seite 63 uns Folgendes berichtet: „Ich hatte Gelegenheit, einen Fall von Carcinom des Uterus zu beobachten, wobei das letztere von der

hinteren oberen seitlichen Körperwand ausging. Das Praeparat habe ich 1862 dem Salzburger Museum einverleibt, und es ist der Fall auch darum von besonderem Interesse, weil er zur Evidenz sicher stellt, dass aus einem runden Gebärmutterfibroid sich Medullarcarcinom entwickeln könne, die Neubildung stellte eine über kindskopfgrosse Geschwulst dar, welche den Uterus äusserlich gleichmässig in Form eines im 5. Monat schwangeren vergrösserte; auch innen ragte von links her die von einer Schicht Uterusmuskulatur überkleidete Neubildung in die entsprechend ausgedehnte Uterushöhle herein, und gerade so wie ein Fibroid allenthalben abgegrenzt und aus der Gebärmutter Muttersubstanz auszuschälen. Die Neubildung erwies sich in ihren unteren zwei Dritteilen necrotisiert, in den untersten Abschnitten verjaucht, in den oberen Dritteilen hingegen war neben deutlich fibromusculären Gewebspartien exquisiter Medullarkrebs zu erkennen. Der Uterus war überdies an seiner linken unteren Partie spontan quer eingerissen, und das Weib an der Blutung gestorben.

Man kann die von mir als deutlich und unverkennbar fibromusculär erwähnten Partien des Tumors unmöglich als die fibrösen Carcinomteile ansehen wollen, indem der deutliche Nachweis von Muskelfasern entgegen spricht. Im übrigen Körper ist nirgends Krebs zu finden, und ich muss demnach die Möglichkeit eines solchen Ueberganges annehmen, wenn sich gleich weder in der übrigen Litteratur noch in meiner denn doch ziemlich reichen Erfahrung ein zweiter Fall findet."

Klobs Schilderung hat nun die verschiedenste Beurteilung erlitten. Gusserow z. B. in seinem Buche über die Neubildungen des Uterus hält diesen Fall für kaum beweisend, weil unvollkommen. Ruge und Veit sagen: Die Deutung selbst betreffend, können wir nach den Worten Virchow's an der Möglichkeit der primären Degeneration eines Myoms zu Carcinomen nicht direkt zweifeln, nur

möchten wir mit ihm hervorheben, dass der direkte Nachweis noch nicht erbracht ist, auch nicht — unserer Meinung nach — durch Klobs Veröffentlichung.

Es ist somit kein sicherer konstatierter Fall von primärer Entartung eines Myoms in Krebs in der neueren Litteratur beschrieben; (wenn auch diese Art der Entstehung des Carcinoms, theoretisch wenigstens nicht ganz geleugnet werden kann.)

In Bezug auf die Frage, ob der Reiz des Myoms Krebs der Gebärmutter hervorruft, oder ob beides zufällig nebeneinander vorkommt, gehen die Ansichten weit auseinander. Simpson gibt an, dass er zwar niemals carcinomatöse Erkrankung eines Fibroms gesehen, aber öfters beides gleichzeitig am Uterus beobachtet habe und geneigt sei, das Carcinom der Gebärmutter in solchen Fällen als Folge der fortwährenden lokalen Reizung durch die Geschwulst anzusehen. Von anderer Seite wird dagegen hervorgehoben, dass bei den Negern das Myom bedeutend häufiger sei als bei den Weissen, Carcinom dagegen bei den ersteren nur verschwindend selten vorkomme. Whital hat unter 2000 farbigen Frauen, die er in Newyork beobachtete, nur 2 Fälle von maligner Erkrankung des Uterus beobachtet. Auch wird geltend gemacht, dass bei der Häufigkeit der Myome — $^1/_5$ aller Frauen nach dem 35. Lebensjahre scheint damit behaftet zu sein — das Zusammentreffen mit Uteruscarcinom nicht Wunder nehmen könne. Wenn ferner der Reiz des Myoms Krebs der Gebärmutter hervorriefe, so sei nicht einzusehen, dass gerade das Corpus uteri, der Lieblingssitz des Myoms, vom Carcinom nur in 2% der Gebärmutterkrebse befallen wird, der Cervix dagegen, in dessen Wandungen sich nur selten ein Myom finde, Lieblingssitz carcinomatöser Erkrankung sei. Der Autor in Veits Handbuch fand anderseits unter 36 durch Myom komplizierten Carcinomfällen 23 Corpuscarcinome auf 13 Collumcarcinome u. Williams unter s. Carcinomfällen 6% mit Myom

kompliziert. Diese Tatsachen sprechen also gegen eine zufällige Kombination von Myom und Carcinom in diesen Fällen, während wir ein bedeutendes Ueberwiegen des sehr viel häufigeren Cervixkrebses erwarten müssten, wenn hier ein zufälliges Zusammentreffen vorläge. Dass also zwischen Corpuscarcinom und Myom irgendwelche Beziehung bestehen muss, ist schon aus diesen einfachen Zahlen wahrscheinlich.

Eine Beantwortung dieser oben erwähnten Fragen ist aber auch von grosser praktischer Bedeutung. Denn wenn das Vorhandensein eines Myoms eine Disposition für krebsige Erkrankung der Gebärmutter abgibt, oder gar ein solches primär carcinomatös entarten kann, dann darf es nicht mehr unter die gutartigen Geschwülste gerechnet werden, die nur entfernt werden müssen, wenn sie bedrohliche Symptome machen. Dann würde der Gynäkologe sich bei jedem Myom vor die Frage gestellt sehen: Ist es besser, hier sofort zu operieren, solange noch keine maligne Erkrankung des Uterus vorliegt, oder zu warten, bis bedrohliche Erscheinungen sich einstellen? Wie aber aus dem Vorhergehenden hervorgeht, sind zur Zeit die Ansichten über den causablen Zusammenhang von Myom und Carcinom des Uterus sehr verschieden, und ein definitives Urteil darüber kaum möglich. Um sich nun zur richtigen Schlussfolgerung ein klares Bild zu verschaffen, ist, wie bei allen derartigen Untersuchungen es notwendig, vorerst die zu untersuchenden Fälle nach streng anatomisch pathol. Grundsätzen zu ordnen; man hat hier zu unterscheiden: 1) Carcinome, deren Sitz vollkommen getrennt ist von dem Sitz des Myoms, 2) Carcinome, die sich in der dem submucösen Myom direkt aufsitzenden Schleimhaut entwickelt haben. 3) Neubildungen ganz spezifischen Charakters, welche teilweise carcinomatösen Bau haben, in der Tiefe des Myoms versprengte Drüsenschläuche schon mikroskopisch erkennen lassen und nach den Untersuchungen von Recklinghausen

und anderen einer speziellen Gruppe von Neubildungen nämlich derjenigen der Adenomyome zuzuzählen sind. Während bei vollständig getrenntem Sitz von Carcinom und Myom ein ätiologischer Zusammenhang pathologisch-anatomisch von vornherein nicht zu geben ist, hat die zweite Gruppe von Fällen in der Litteratur eine lebhafte Controverse bezüglich ihrer anatomischen Entstehung hervorgerufen. Um der Anführung der Ansicht der einzelnen Autoren das wesentliche des Streitpunktes vorauszuschicken, sei gleich erwähnt, dass die Einen eine Metaplasie des Muskelgewebes in Carcinomgewebe annehmen, die Anderen eine Umwandlung dieser beiden vollständig verschiedenen Gewebsarten in einander absolut leugnen.

Es sei mir nun gestattet, bevor ich die in der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg in einem Zeitraum von 10 Jahren beobachteten Fälle näher beschreibe, die Beziehungen der beiden Geschwulst-Arten an der Hand einschlägiger Beobachtungen in der Litteratur zu erörtern. Ich werde zunächst eine Beschreibung pathologisch-anatomischer Präparate der Fälle aus der Litteratur, welche mit meinen in Beziehung stehen, folgen lassen und dieselben vergleichen, hierauf in kurzen Zügen die Krankengeschichten meiner Patientinnen schildern und das Resultat meiner Untersuchung angeben.

Ruge Zeitschr. f. Geb. u. Gynäkol. 1881. 56j. Frau. Der Uterus zeigt Unebenheiten auf der ganzen Innenfläche, daneben dicht über den inneren Muttermund ein submucöses, gut kirschgrosses Myom. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass sich die Schleimhaut über dem Myom in krebsiger Degeneration befand, aber auch in das Myom drangen Krebsschläuche ein; letztere bewahrten hie und da ihr Lumen und verrieten deutlich ihre drüsige Herkunft.

Buhl beschreibt einen Fall von intrauterinem polypösen Fibromyom mit krebsiger Durchsetzung desselben: letztere ausgehend vom Schleimhautüberzug.

28jähr. Frau. An der Uebergangsstelle der Schleimhaut des Uterus in die des Fibromyoms sah man, wie die

schlauchförmigen Utriculardrüsen allmählich durch Vermehrung ihrer Epithelzellen an Durchmesser zunahmen, und zwar nicht nur der Breite, sondern auch der Länge nach, wie sie ferner neue Seitensprossen ansetzten und auf diese Weise das Myomgewebe auseinander drängten. Gegen die Spitze des polypösen Zapfens zu verlor sich das drüsige Aussehen immer mehr und mehr, man sah nur keil- und zylinderförmige Zellenmassen.

Galabin beschreibt 2 Fälle citiert nach Liebmann Virchow's Archiv 1889. Im ersten handelt es sich um einen Polyp, der im 4. Schwangerschaftsmonat entfernt war. Die Hauptmasse des Tumors war ein Myom, welches von einer kappenartigen Lage von Gewebe bedeckt war. Die Zellenmassen waren durch Züge kernreichen Gewebes getrennt. Der carcinomatöse Teil war scharf abgegrenzt vom übrigen Gewebe, doch auch unterhalb der Grenzlinie wurde eine isolierte Masse mit wirklich alveolärer Strucktur gefunden. Der 2 Polyp wurde im 8. Monat entfernt. Er bestand teilweise aus carcinomatösem Gewebe; zwischen diesem waren kernreiche Züge, die mehr zentralen Partien hatten die Struktur eines Myoms.

Hegar führt mehrere Fälle aus der Freiburger Frauenklinik an. 47j. Frau. In der vorderen Wand des Uterus finden sich 2 wallnussgrosse Knoten, von der Schleimhaut durch einen 10 mm breiten Streifen Muscularis getrennt. Mikroskopisch besteht die zottenartig ins Lumen hängende Schleimhaut aus einem Convolut von Drüsenschläuchen. Die Epithelien sind in lebhafter Vermehrung begriffen, zum Teil einschichtig, zum Teil mehrschichtig und das Lumen an manchen Stellen ausfüllend. Die Grenze gegen die Muskulatur ist unregelmässig, zackig; in weiterer Entfernung kleinzellige Infiltration der Lymphspalten; das Fibrom enthält noch keine Rund- und keine Krebszellen.

2. Fall. Der faustgrosse Uterus von vielen haselnussgrossen Fibromknoten durchsetzt. Die Oberfläche der ver-

dickten Schleimhaut ist weich, zottenartig. Mikroskopisch zeigte sich gegen die Muskularis der drüsige Charakter erhalten, doch sind die Epithelien stark zusammengedrängt und springen büschelförmig ins Lumen herein. Gegen die Muskularis besteht ein jedoch nicht dichter Wall von Rundzellen. Die Muskulatur und Fibromknoten sind noch nicht von Krebs erreicht.

3. Fall. Die Uterushöhle mit zahlreichen nekrotischen Massen ausgefüllt, von der rechten Fundalecke entspringt eine faustgrosse Geschwulst, die Oberfläche ist glatt, gefässreich. In Schnitten, die der dem Fibrom gegenüberliegenden Wand entstammen, ist die Schleimhaut 1 ½ cm dick, die Zotten bestehen aus dichten Zellmassen, die teilweise noch deutlich Drüsenlumina mit mehrschichtigen Lagen von Cylinderepithel zeigen. Gegen die Muskulatur ist keine scharfe Grenze. An manchen Stellen kann man das Verwuchern der Epithelien zwischen die Muskelbündel feststellen. In den Schnitten zwischen Fibrom und Schleimhaut der gleiche Befund, fast nur kompakte Zellnester. Das Fbriom erscheint auch hier noch von Krebszellen verschont.

Fall 4. Ein circa faustgrosser Tumor, etwas links von der hinteren Wand entspringend. Die Uterushöhle wird von einer schleimigen bröckligen Masse ausgefüllt. Die Oberfläche des grossen Geschwulstknotens ist unregelmässig höckerig und zeigt schmutzig gelbweisse Verfärbung. Mikroskopisch haben wir das Bild eines schon sehr weit in die Muskulatur vorgeschrittenen und in Zerfall und schleimiger Entartung begriffenen Drüsencarcinoms. Die Abstammung aus den Drüsenepithelien lässt sich noch mit Sicherheit nachweisen. In den Fibromknoten finden sich überall typische Krebsnester verschiedenster Form. Im Centrum der Geschwulst findet man nur ein Gemisch von zerfallenen Massen mit dichten Rundzellenhaufen, gegen die Peripherie neben den kompakten Zellnestern noch solche mit Erhaltung des drüsigen Charakters.

Glatte Muskulatur findet sich nur noch in der Uteruswand und an wenigen Stellen des Geschwulstknotens. Die Krebswucherung dringt an vielen Stellen des Knotens bis zum Peritoneum und durchbricht es sogar.

Fall 5. Die Schleimhaut des Uterus zeigt schwammige, zerklüftete Beschaffenheit, mit unregelmässiger Grenze gegen die Muscularis. Die eine Tubenecke zeigt eine wallnussgrosse, knotige Verdickung, unterhalb sitzt noch ein etwas kleinerer Fibromknoten. Schnitte durch die ganze Wand zeigen mikroskopisch folgenden Befund: Von einer Schleimhaut ist nichts mehr zu sehen, an das Lumen grenzt sofort Muscularis. Diese bildet ein Netzwerk, dessen Maschen durch die Drüsenwucherung ausgefüllt sind. Die Muscularis ist bis zum Peritonealrand mit Rundzellen durchsetzt, auch findet man schon einzelne Epithelzellen zerstreut zwischen ihnen. Bei der näheren Untersuchung des den interstitiellen Teil der Tube umfassenden Knotens zeigte sich, dass es sich um ein Adenomyom des Tubenwinkels handelt, das mit dem Carcinom in keinem Zusammenhang steht.

Fall 6. Die Uterushöhle ist ausgefüllt mit einer weichen, bröckelnden, stinkenden Masse; im Fundus zwei bohnengrosse, durch 2 $^1/_2$ mm breite Muskelmassen von der Tumormasse getrennte, durch ihre weisse Farbe von der übrigen Muskulatur sich abhebende Knoten. Mikroskopisch findet sich in Schnitten, die die beiden kleinen Fibromknoten, Muskularis und Schleimhaut umfassen, die letztere aus vier verschlungenen Drüsenknäueln bestehend. Die Epithelien haben grössten Teils noch den Charakter der Drüsenzellen erhalten, doch finden sich auch Kernschwund und Zerfall der Zellen. Das Zwischengewebe besteht aus ziemlich breiten Balken eines zellreichen Stromes, das nach der Mitte der Höhle zu ebenfalls in Degeneration begriffen ist. Die kleinen Fibromknoten sind von der Schleimhaut durch eine deutliche, parallelfaserige, wenn auch an vielen Schnitten kaum $^1/_2$ mm breite Muskelschicht getrennt.

Histologisch ist hier noch keine Krebsinvasion ebensowenig als eine kleinzellige Infiltration wahrzunehmen. In Schnitten durch den grossen Knoten der linken Wand findet sich in der etwa ½ cm breiten, das Fibrom umschliessenden Muskelschicht eine Einwucherung der Drüsengebilde in diese. Doch bleibt der Knoten noch intakt.

Fall 7. An der rechten hinteren Uteruswand springt ziemlich breitbasig aufsitzend, ein kleinwallnussgrosser, subseröser Fibromknoten heraus. Die Innenfläche des Uterus ist bis 1 cm oberhalb des inneren Muttermundes von einer gleichmässigen, zottig höckerigen Geschwürsfläche ausgekleidet. Auf dem Durchschnitt erscheint die Grenze des Geschwulstgewebes gegen die Muskularis unregelmässig zackig und buchtig. Der Fibromknoten erscheint schon mikroskopisch durch eine ½ cm dicke Kapsel von der übrigen Musculatur getrennt. Mikroskopisch erweist sich die Tumormasse als Adenocarcinom, dessen Ausgang von Drüsen an einzelnen Stellen noch nachzuweisen ist. Sonst bietet die Schleimhaut ein Gewirr von durchbrochenen Drüsenschläuchen, deren Lumina zum grössten Teil von Zellen ausgefüllt sind. Gegen die Muscularis besteht eine oft alles überwuchernde Rundzellenansammlung, die oft die Grenzen vollständig verwischt. Ein deutliches Einwuchern von Krebszellen in die Muscularis ist nirgends sicher festzustellen. In Schnitten, die das Fibrom mittreffen, zeigen sich die gleichen Schleimhautverhältnisse, das Fibrom erweist sich vollkommen intakt.

Rademacher beschreibt einen Fall von Fibromyom mit Carcinom combiniert, der im Jahre 1895 in der gynäkologischen Klinik zu Greifswald zur Untersuchung gelangte und von ihm veröffentlicht wurde.

43jährige Frau. Im oberen Abschnitt geht das Cavum uteri in eine von verjauchter, faulig stinkender Geschwulstmasse gebildete Höhle über, welche durch die ganze Uterus-

wand hindurch mit einer im Becken abgekapselten Jauchehöhle in offener Verbindung steht, so dass man vom Uterus her eine Scheere direkt in die Bauchhöhle durchschieben kann. Auf einem Medianschnitt durch den Fundus sieht man deutlich, dass im Corpus uteri ein kugliger, 8 cm im Durchschnitt betragender Myomknoten gelegen ist, dessen äusserste Begrenzung noch das charakteristische Bild eines intraparietalen Myoms bietet, während die Hauptmasse nach dem Cavum uteri zu aus jauchig zerfallener Krebsmasse besteht. Oberhalb der Cervicalportion ist ein zweiter kugliger Myomknoten gelegen, der gegen die Uteruswand zu faserige Struktur erkennen lässt, während er nach dem Uteruslumen zu weich wird und in zerfallene Geschwulstmasse übergeht. Zwischen diesen beiden Myomknoten liegt ein 3 cm langes Stück Uteruswand, das sich deutlich von den Knoten absetzt, aber überall von weichen Krebspartikelchen infiltriert ist. Die mikroskopische Untersuchung beider Knoten zeigt folgende Bilder: Schnitte durch den kompakten Teil des Tumors geben die Struktur des Fibromyoms. Innerhalb dieser fibromusculären Masse finden sich zerstreut und zu Haufen und Zapfen vereint grosse Zellen, unzweideutig Epithelzellen, welche die Anwesenheit von Krebs im Myom dokumentieren. Das oberhalb der Cervicalportion gelegene Myom zeigt mikroskopisch die nämlichen Strukturverhältnisse auch ebenso der zwischen beiden gelegene Teil des Uterus. Die Schnitte aus dem nach dem Cavum zu gerichteten Teil der Knoten erweisen sich reichlicher von Krebs durchsetzt als die Schnitte, die aus dem der Bauchhöhle näher gelegenen Teil entnommen sind.

Switalski erwähnt im Centralblatt für Gynäkologie Band XXIII. Seite 128 einen Fall von Carcinom und Myom bei einer 60jährigen Frau. Der Uterus zeigt in der hinteren Wand des Fundus ein Myom von ca. 2 Faustgrösse, die Schleimhaut des Fundus ist stark gewuchert, 1½ cm dick.

Die mikroskopische Untersuchung der Mucosa ergibt ein Adenocarcinom, das auch in die Muskulatur hineingewuchert ist. Das Myom ist noch nicht von der zelligen Neubildung durchsetzt.

Wahrendorf hat 2 Fälle veröffentlicht, die 1886 in der Universitätsfrauenklinik zu Berlin von Schröder durch Laparotomie entfernt wurden.

Der 1. Fall betrifft eine 60jährige Frau. Der Uterus ist klein und dünnwandig, die Uterushöhle ist weit mit zottiger Schleimhaut bedeckt. In der Wand befinden sich mehrere bis taubeneigrosse zum Teil ganz verkalkte Myome. Es handelte sich mikroskopisch um ein echtes Fibromyom, bei dem die Bindegewebszellen hervorragend beteiligt waren. Das Myom, das geringe Verkalkung zeigte, (wegen Verkalkung konnten die anderen nicht untersucht werden) war von einer derben fibrösen Schicht und einer dünnen, krebsig infiltrierten Uterusmuskulatur umgeben.

2. Fall. 62 Jahre alte Frau. Auf der ganzen Uterusoberfläche sitzen unter dem Peritoneum markige Knoten, welche die Oberfläche überragen und auch stellenweise gestielte Tumoren bilden. Beim Durchschnitt bemerkt man in der verdickten Wand Myome verschiedener Grösse. An der rechten Innenwand des Uterus entspringt ein kindskopfgrosser Tumor, der graurot verfärbt und stark zerfallen ist. Mikroskopisch wurde Fibromyom nnd Adenocarcinom diagnostizirt. Stücke von den Stellen des Uterus, wo beide Geschwulstformen aneinandergrenzten zeigten, dass die Myome vollständig verschont waren, es liess sich auch noch carcinomfreie Uterusmuskulatur in geringer Schicht zwischen den Geschwülsten nachweisen.

3 weitere Beispiele sind der Abhandlung von Ruge u. Veit: „Zur Pathologie der Vaginalportion" entnommen.

1) Frau an Endocarditis ulcerosa gestorben, ausserdem Carcinoma corporis, Myomata uteri subperitonealia. Es handelt sich um eine circumscripte Erkrankung der

Schleimhaut, die, peripher nach dem Peritoneum wachsend, in der Muskulatur einen mit der ursprünglichen Stelle zusammenhängenden, mehrlappigen Knoten gebildet hat. Das Peritoneum ist noch nicht erreicht, die subperitonealen Myome zeigen noch keine Veränderung.

2.) Fräulein von 56 Jahren. Die Schleimhaut des Fundus leicht uneben, derb, zum Teil glatt. An letzteren Stellen liegt mikroskopisch die Muskulatur ohne Schleimhaut. An anderen Stellen, an denen das Auge kleine Rauhigkeiten sieht, lässt sich carcinomatöse Entartung nachweisen, oft noch Reste mit der Möglichkeit des Nachweises drüsiger Entstehung. Rechts sitzt dem Corpus uteri ein subseröses gestieltes Myom auf, das keine Veränderung zeigt.

3.) 32jährige Frau. An der linken Kante des Uterus 2 nussgrosse Tumoren von fibrösem Gewebe, in der Uterushöhle liegt ein vom Fundus ausgehender polypöser, fibröser Tumor, die Wandung der Uterushöhle ist ulcerirt. Die Uterustumoren sind fibröser Natur, aber die Wand des Organs ist von epithelialen Massen durchsetzt.

Böttcher veröffentlicht in seiner Dissertation, Berlin 1884 einen weiteren Fall.

47jähriges Fräulein. Das bedeutendste Myom nimmt den Fundus uteri ein; die Neubildung sitzt zwar interstitiell, die Muskulatur ist jedoch sowohl nach dem Peritoneum wie nach dem Uterus hin sehr verdünnt. Unterhalb der Tube linkerseits sitzen zwei subseröse, unter dem Ostium uterinum der rechten Tube mehrere traubenförmig angeordnete Fibromyome. Ein Schnitt in sagittaler Richtung halbiert den Uterus so zwar, dass nur das grosse Fibroid am Fundus dadurch in zwei annähernd gleiche Hälften geteilt wird. Hier zeigt sich nun eine in das Cavum hineinragende Neubildung von markiger Beschaffenheit. Nirgends zeigt der Tumor, dessen Wachstum peritonealwärts gerichtet ist, einen Uebergang auf die Fibromyome. Die Schnitte in Carmin gefärbt, zeigen

deutlich, wie die Drüsenwucherungen als intensivrote Stränge überall das blassrote Bindegewebe durchsetzten. Man sah Längs- und Querschnitte von Drüsenschläuchen, von denen einzelne ganz mit neugebildeten Epithelmassen ausgefüllt waren. Obgleich das Bindegewebe überall deutlich wahrnehmbar war, machte das Ganze den Eindruck einer Neubildung, die hauptsächlich aus Drüsenschläuchen zusammengesetzt ist.

Wagner hat ferner in seiner Dissertation, Berlin 1886 einen Fall von Fibromyom combiniert mit Carcinom des Corpus uteri veröffentlicht, den ich hier anführen will.

54 Jahre alte Frau. Die Gestalt des Uterus ist infolge von ungemein zahlreichen Myomen eine sehr höckerige. Beim Aufschneiden des Uterus in longitudinaler Axe zeigen sich auf der hinteren Schleimhautfläche grosse, zottig angeordnete Massen, an einzelnen Stellen mehrere Centimeter dick. Rechts in der Kante geht die markige Infiltration in ein Myom über. Die Uteruswand ist von zahlreichen Myomen durchsetzt. Bemerkenswert sind 3 Myome, von denen 1. mit den villösen Massen einen Complex bildet, 2. im Fundus, 3. nahe dem inneren Muttermund liegt, beide 1 cm von der Schleimhaut entfernt.

Präparate aus Myom 1 ergeben nur Drüsenschläuche, zum Teil mit Zellen angefüllt, die epidermoidalen Charakter zeigten; nirgends waren Muskelfasern zu erblicken. Es war diese Neubildung nichts weiter als ein Krebsknoten. Die Schnitte aus Myom 2 zeigten das typische Bild des Myoms. Nirgends war auch nur die Spur von Krebs zu sehen. Ebenso repräsentierten sich die Schnitte aus Myom 3. Die Schleimhaut darüber war carcinomatös entartet, die darunter liegende Uterusmuskulatur und das darauf folgende Myom waren dagegen ganz frei von licher carcinomatöser Erkrankung. Die Schleimhaut des ganzen Uterus zeigte krebsige Entartung.

Bei dem bisher geschilderten pathologisch-anatomischen Teil der genannten Fälle kam es mir darauf an, zuzusehen, wie in den einzelnen Fällen die beiden Geschwulstarten Carcinom und Myom sich zu einander verhielten. Es handelte sich um die Fragen: Sind erstens überhaupt Moyme vorhanden, welche carcinomatös entartet sind, und zweitens wenn letzteres sich bewahrheitet, hat die Infektion von der Schleimhaut aus durch Fortkriechen des Krebsprozesses in das Myom hinein stattgefunden, oder ist zwischen Schleimhautcarcinom und Myomcarcinom gar keine Verbindung? Trotzdem sich anerkannte Anatomen und Gynäkologen entschieden dagegen aussprechen, dass Fibromyome primär carcinomatös entarten, bemerkt doch Kiwisch, dass in höchst seltenen Fällen eine Infiltration von Krebsmasse in das Gewebe eines Myoms stattfinden kann, was sich jedoch nur zufällig bei anderweitiger Krebsablagerung ergeben soll. Ein primäres Entstehen in einem Fibroid stellt also auch dieser Autor ebenso wie Simpson in Abrede. Virchow dagegen schreibt: Es ist mir gar nicht zweifelhaft, dass ein bestehendes Myom degenerieren kann, am häufigsten sieht man carcinom. Degeneration an Uterusmyomen. Wenn aber trotzdem der Fall Klob nicht glaubhaft erscheint, in dem Sinne, dass hier primär im Myom ein Krebsknoten entstanden sei, so erklärt sich dies aus dem Entwicklungsgang der Corpuscarcinome. Simpson spricht von 3 Formen, den mehr weniger breitbasigen Excrescenzen, der einfachen Verschwärung und der markigen Infiltration ohne jede Beteiligung der Uterushöhle. Von deutschen Gynäkologen lässt Schröder dasselbe von der Schleimhaut ausgehen als breite, polyp. Neubildung oder diffuse Infiltration der Mucosa. Ruge und Veit haben nun 21 eigene, 22 fremde Fälle von Car. corp. ut. zusammengestellt. Nach ihren Erfahrungen behaupten sie, dass der primäre Krebs immer ein Schleimhautkrebs sei, sich aus dem Endomet. entwickle in 2 Formen, als diffuse u. als circumscripte. Beide Forscher heben nun hervor, dass es in der Schilderung

Klobs heisst, dass die carcinomatös entartete Geschwulst von einer Schicht Uterusmuskulatur überkleidet sei, gleichzeitig sei von Jauchung die Rede im untersten Abschnitt der Neubildung. Alles dies berechtigt zur Annahme, dass dort, wo die Verjauchung der Neubildung stattgefunden hatte, eine Communikation mit der Uterushöhle anzunehmen ist, dort also die Schleimhaut nicht mehr vorhanden war, so dass man annehmen kann, dass von hier aus ein Schleimhautcarcinom die carcin. Umwandlung des Fybromyoms veranlasst hat. Das Resumé, welches ich nach dem bisherigen anatomischen Material aus den Untersuchungen stellen muss, geht dahin, dass keine krebsige Degeneration vorliegt. Anderseits ist es unzweifelhaft, dass secundär ein Myom krebsig werden kann, wie Fälle aus der Litteratur zeigen. Es gehören hierher die von Buhl beobachteten und in den Mitteilungen aus dem pathol. Institute zu München 1878 berichteten Fälle, ein Fall von Ruge und Veit p. 40 veröffentlicht, ein vierter Fall von Bötticher 1884 und ein fünfter, der im Extrablatt für Chirurgie IX. 1882 pag. 212 von Babes mitgeteilt wird. Alle diese Fälle, ausgenommen des letzteren, beweisen, dass überall ein Hineinwachsen des Carcinoms vom Endometrium in das Myom stattgefunden hat; denn überall war drüsiger Bau vorhanden, wo Krebs im Myom gefunden wurde. Nur der Fall von Babes könnte als primär degeneriertes Myom aufgefasst werden, allein der Autor sagt selbst, dass seiner Ansicht nach die Myome schon in so frühen Stadien des embryonalen Lebens vorgebildet sein können, dass noch empryonale Keime epithelialen Gewebes in dieselben hineingelangen konnten, die sich zu Geschwülsten ausbildeten. Genau so denkt Schröder über den Fall Klob und Babes. Er schreibt in s. Gynäkologie 6. Auflage, p. 226: In den ganz seltenen Fällen, in denen Carcinom ohne Zusammenhang mit der Schleimhaut mitten im Myom sich entwickelte, nimmt man wohl am richtigsten an, dass bei beginnender Entwicklung des Myoms blinde Drüsenendigungen von

Drüsenschläuchen sich von der Schleimhaut abgeschnürt haben, die im Centrum liegen geblieben und dort degeneriert sind.“ Somit müssen wir, solange die Zukunft keine Gegenbeweise liefert, in Anbetracht der bisher bekannten Fälle die durch Virchow begründete Möglichkeit einer primären carcin. Degeneration von Uterusmyomen stark beschränken. Auch in anderen Organen sind vielfach Combinationen von Myom und Carcinom beobachtet worden, so dass man von Myocarcinom spricht. Doch Virchow gibt in B. III, p. 121 selbst zu, dass es sehr schwer sei zu entscheiden, ob der eine oder andere Anteil einer Mischgeschwulst früher dagewesen, oder ob der eine aus dem andern oder beide neben einander hervorgewachsen seien. „An anderen Orten sind diese Mischgeschwülste ungleich häufiger und wenn auch hier die Wahrscheinlichkeit besteht. dass die myomatösen und krebsigen Anteile in einer gewissen unabhängigen Weise nebeneinander auftreten, so habe ich doch am Uterus myomat. Polypen zum Teil krebsig infiltriert, wenn gleichzeitig Krebs im Körper bestand, von beträchtlicher Grösse gesehen. Indess gestehe ich zu, dass von einer eigentlichen Neigung der Myome zu krebsiger Entartung nicht die Rede sein kann.“ Im Hinblick auf die Vielerfahrenheit dieses Pathologen darf man wohl sagen, dass kein Fall den Beweis zu obiger Annahme liefern kann. Es scheint daraufhin sehr wahrscheinlich, dass Myome nie primär degenerieren und dass Mischgeschwülste von Myocarcinom nur durch Hineinwachsen von Carcinom entstanden sind. Für diese Behauptung spricht nämlich auch die Tatsache, dass bei Krebs der Portio Myome des Uterus nie degenerieren. In solchen Fällen ist oft genug eine gleiche Erkrankung in anderen Organen beobachtet worden. Warum soll gerade das Myom im Uterus, (welches ja ebenfalls Gewebe enthält), das zu Carcinom entarten kann, frei davon bleiben, zumal es so nahe dem Infectionsorte gelegen ist? Als weitere Stütze dieser Behauptung lässt sich schliesslich noch ein Umstand anführen, auf den Schröder pag. 225 aufmerksam

macht. „In derartigen Fällen kann sekundär das weitergreifende Carcinom auf die fibröse Geschwulst übergehen. Aber auch hier kann man sehen, dass das mitten in carciomatösen Massen liegende Myom, dessen Ueberzug vollständig degeneriert, selbst frei geblieben ist, zum deutlichen Beweis, dass die Neigung des Myoms, sich in Carcinom umzuwandeln, ganz ausserordentlich gering ist.“

Nachdem nun direkt pathologisch-anatomische Forschungen insofern zu einem negativen Resultat führten, als eine pathologisch-anatomische Verwandtschaft zwischen Carcinom und Myom nicht bestehen kann, wäre es nun am Platze zu erörtern, was es für eine Bewandtnis mit der vielleicht viel wichtigeren Frage hat, ob und inwiefern die Anwesenheit von Myomen die Entwicklung von Carcinom der Uterusschleimhaut hervorruft resp. herbeiführt. Einen inneren Zusammenhang zwischen Myom und Carcinom, ein prädisponierendes Moment in der durch die Myombildung veränderten und gereizten Schleimhaut zur Degeneration in Carcinom finden zu wollen, wie schon Simpson angibt, ist insofern etwas erwiesenes, als nämlich sehr häufig die Schleimhaut der polypösen Fibroide von drüsigen Bildungen geradezu durchsetzt ist, wie Ruge und Veit verschiedentlich beobachten konnten. Wie lange diese Wucherungen ihren gutartigen Charakter behalten, wenn man dazu berechtigt ist, von einem malignen Adenom zu sprechen, ist schwer zu beantworten. Ich werde mir erlauben, später hierauf noch einmal zurückzukommen. Vorerst mögen jetzt hier die Fälle von Carcinom und gleichzeitigem Myom Platz finden, die an der Kgl. Universitätsfrauenklinik zu Würzburg in einem Zeitraum von nahezu 10 Jahren zur Beobachtung gekommen sind und die mir zwecks Erörterung und Beantwortung oben erwähnter Fragen zur Veröffentlichung gütigst überlassen wurden.

Fr. V. 45 J. 0 para.

Seit 6 Monaten Erscheinungen.

Status: Kolossaler carcinomatöser Tumor der Cervix; Scheide sehr eng, Uterus nicht gross. Umgebung erscheint frei. Beide Douglasfalten verdickt.

Operation 31. XII. 93. typisch.

24. IV. 03. Rezidivfrei.

Vollständig wohl.

Am exstirpierten Uterus zeigt sich der Fundus durchsetzt von kleinen Myomen von Hirsekorn- bis Kirschgrösse. Ziemlich weit fortgeschrittenes Carcinom der Cervix.

Rei. Anna 40 Jahre. I. para Geburt vor 8 Jahren.

Seit 1 Jahr häufiger Drang zum Wasserlassen; seitdem dünnwässeriger, blutiger Ausfluss; vor $^3/_4$ Jahren Ring eingelegt, dann Menses und Ausfluss stärker, vor $^1/_2$ Jahr curettirt, nachher mehrmals unregelmässige Blutungen mit Ohnmachtsanfällen und Abgang von Klumpen verbunden.

Status: Uterus halbfaustgross, ziemlich hart, Gewebe der Cervixwände stellenweise zerdrückbar. Probecurettement ergibt Plattenepithelcarcinom.

Operation 10. IX. Ohne Besonderheiten.

Glatte Reconvaleszenz.

1903 an Rezidiv gestorben.

Der exstirpierte Uterus ist etwa faustgross, Cervix bis über die Gegend des inneren Muttermundes von Carcinom ausgefressen. Corpus uteri von einer grossen Anzahl bis kirschgrosser Myome durchsetzt, ein etwa welschnussgrosses Myom sitzt im Fundus uteri.

F. Katharina 49 Jahre. I. para. Vor 26 Jahren Partus.

Seit $^3/_4$ Jahren ätzender Ausfluss. Vor 14 Tagen starke Blutungen. die letzten Tage starker, übelriechender Ausfluss. Menses regelmässig bis vor $^3/_4$ Jahren.

Status: Ziemlich kräftige Frau. Bei der Sondenuntersuchung an der Hinterwand der Cervix Rauhigkeiten. Probecurettement ergibt beginnendes Carcinom.

Operation 16. II. 95, typisch Exstirpatio totalis. Reconvaleszenz ungestört.

Der exstirpierte Uterus zeigt beginnendes Cervixcarcinom. In der Vorderwand des Uterus ein kirschgrosses Myom.

F. Barbara 45 Jahre 4 para. Vor 1 Jahr Menopause eingetreten, seit $^{1}/_{4}$ Jahr wieder Blutung, teilweise sehr stark, starke Abmagerung, keine Schmerzen.

Befund: Sehr anämische, elende Frau. Portio sehr stark verdickt, durch das Orificium externum gelangt man in brüchiges jauchendes Cervixgewebe, Uteruskörper ebenfalls stark verdickt, Beweglichkeit normal.

Am 4. VI. Totalexstirpation typisch, erschwert durch die Grösse des ganzen Uterus und die Brüchigkeit des Cervixgewebes. Ausserdem linksseitig hühnereigrosse Ovarialcyste, rechtsseitig eine taubeneigrosse Hydrosalpinx entfernt.

Die ersten Tage nach der Operation sehr starke Tachycardie, Fieber bis zu 38,6°; weiterer Verlauf normal. Am 8. VII. geheilt entlassen. Am 4. X. 91 Rezidiv im Becken.

Der exstirpierte Uterus hat etwa Faustgrösse, zeigt ein zerfallendes Portiocarcinom bis nahezu an den inneren Muttermund heranreichend. Das Corpus uteri ist mit kleinen Myomen von Hirsekorn- bis Kirschgrösse diffus durchsetzt. Ausserdem Cystoma ovarii sinistra und Hydrosalpinx dextra.

N. Maria 53 Jahre II. para. Partus ultimus vor 24 Jahren; nach dem I. Wochenbett angeblich Vorfall, der bis zum vorigen Jahre durch einen Ring zurückgehalten wurde. Vor 14 Monaten heftige Blutung, nach 8 Tagen

eine zweite. Nach 12 Wochen abermals starke Blutung, dann Blutungen in Zwischenpausen von 4—6 Wochen, in der vorigen Woche wieder heftige Blutung.

Status: Uterus um das doppelte vergrössert, in seiner vorderen Wand ein hühnereigrosses Myom; Uterus gut beweglich. Im Cavum uteri weichend, zerfallend zum Teil polypöse Massen.

28. VI. Operation erschwert durch die Grösse des Uterus.

Reconvaleszenz ungestört.

Der exstirpierte Uterus von Faustgrösse, durchsetzt mit verschiedenen kleinen Myomen. Im Fundus ein interstitielles etwa kleinapfelgrosses Myom, das von der Uterushöhle durch eine 1—2 cm breite Schicht Muskularis getrennt ist. Das Myom sitzt im Fundus an der Vorderwand. Das Carcinom hat besonders die Schleimhaut der Hinterwand ergriffen und reicht bis tief in die Cervix herunter und hat seine grösste Ausdehnung in der Nähe des inneren Muttermundes.

Ei. Apollonia 50 Jahre. 0 para. Menopause seit 1 Jahr, seit 6—8 Wochen Blutungen von wechselnder Stärke, keine Schmerzen.

Status: Portio in einem taubeneigrossen, ziemlich harten Tumor verwandelt, der leicht blutet; an der rechten Kante des Corpus uteri ein etwa haselnussgrosses Myom.

Operation 13. XII. 97 ergibt den Uterus durch multiple Myome etwa kleinfaustgross durchsetzt. In Anbetracht der intensiven Verwachsungen des Uterus und der Oberflächlichkeit des Carcinoms wird lediglich eine Portioamputation ausgeführt.

8. V. 00. Rezidivfrei.

Schm. Babette 41 Jahre. I. para., vor 10 Jahren Abort im III. Monat. Seit $1/2$ Jahr starke Blutung 8 bis 14 tägig.

Befund: Cancroid der Portio besonders der vorderen Lippe. Uterus wenig fixiert.

Operation 5. VII. Abdominovaginale Totalexstirpation

Reconvaleszenz glatt ohne Besonderheiten.

8. X. 02. Recidivfrei.

Der exstirpierte Uterus zeigt ein Portiocarcinom besonders an der Vorderlippe sitzend; in der hinteren Wand des Uterus ein etwa haselnussgrosses Myom.

Fr. Eva 37 Jahre I. para. Vor $3/4$ Jahren Abort im II. Monat spontan, darnach Periode regelmässig, $1/4$ Jahr nach dem Abort 8tägige Blutung mit Abgang von Fleischklumpen. Vor $1/4$ Jahr und 8 Tagen abermals starke Blutung, in der Zwischenzeit ganz geringe Blutung alle 4 Wochen.

Befund: Portio massig, typisches Cervixcarcinom. Uterus gross, hart, lässt sich gut nach unten ziehen.

Operation 12. XI. 00. erschwert durch die Grösse des Uterus, sonst nichts Besonderes.

Am 14. Tage post operationem an Pyaemie gestorben.

Der Uterus zeigt ein bis über den Muttermund hinaufreichendes Carcinom. In der Hinterwand des Uterus ein etwa kirschgrosses subseröses Myom, an der Vorderwand ein solches von etwa Hirsekorngrösse.

D. Franziska, 50 Jahre II. para. Partus ultimus vor 25 Jahren. Seit 2 Jahren stark menstruirt.

1. IV. Operation: Ovariotomia duplex wegen Adenocarcinoma ovarii sinistri.

Journal 1902 4787/22.

Seit ¼ Jahr Menopause, seit 2 Monaten stark riechender, wässrig blutiger Ausfluss, seit 4 Wochen unbestimmte Schmerzen im Unterleib.

Status: Uterus im Ganzen vergrössert, in der Cervix weiche polypöse Massen.

23. I. 02. Operation, Abdominovaginale Totalexstirpation wesentlich erschwert durch feste Verwachsungen.

Reconvaleszenz ungestört bis zum 17. Tage. Am 23. Tage Exitus an allgemeiner Carcinomatose.

Der Uterus zeigt ein Cervixcarcinom in der Vorderwand der Cervix bis über den inneren Muttermund hinaufreichend und stark zerklüftet. In der Vorderwand der Cervix sitzt ein wallnussgrosses Myom, direkt unterhalb des inneren Muttermundes, dasselbe anscheinend gegen die Uterushöhle zu vollständig blosliegend.

R. Margarete 50 Jahre VII. para., bis vor 4 Wochen regelmässig menstruirt, seit jener Zeit fortwährend teils geringere, teils stärkere Blutungen, keine Schmerzen.

Befund: Faustgrosses Cancroid der Portio, Uterus wenig beweglich.

18. VI. 02. Abdominovaginale Totalexstirpation, typisch.

Reconvaleszenz durch mehrfache Temperatursteigerungen gestört.

7. VII. 03. Mit Rezidiv entlassen.

Der exstierpierte Uterus ist um zwei Drittel des Normalen vergrössert. An der Vorderwand dicht unterhalb des Fundus ein wallnussgrosses submuköses Myom.

Br. Marie 49 Jahre 4 para. Partus ultimus vor 15 Jahren. Vor 10 bezw. 8 Jahren je ein Abort im 4.

Monat. Regelmässig menstruirt. Letzte Periode vor acht Tagen; seit 3 Monaten Druckgefühl im Unterleib und rötlicher Ausfluss.

Status: Portiocarcinom besonders an der hinteren Lippe sitzend. Uterus gut faustgross, im Ganzen gut beweglich.

Operation 5. VI. 02. erschwert durch die Vergrösserung des Uterus.

Reconvaleszenz glatt.

Der exstirpierte, faustgrosse Uterus zeigt an der hinteren Muttermundslippe ein carcinomatöses Geschwür, das seitlich auf die Vorderlippe übergreift; im Fundus und der hinteren Wand des Uterus ein kleinapfelgrosses Myom, das die Uterusschleimhaut weit ins Cavum vorbuchtet und nur durch eine geringe Schicht von Muskelsubstanz von der Schleimhaut getrennt ist.

---

v. B. Helene 48 Jahre 0 para.

Seit 22 Jahren steril verheiratet. Menses regelmässig bis vor $^1/_2$ Jahr unregelmässige Blutungen und stark trotz Ergotingebrauchs.

Portio vergrössert, ringsherum eine gewucherte, rauhe Masse, die leicht blutet. Uterus gut beweglich.

Operation ohne Besonderheiten 14. III. 03.

Glatte Reconvaleszenz.

Uterus nur wenig vergrössert. Portiocarcinom wesentlich die Vorderlippe umfassend. In der Vorderwand des Uterus ein wallnussgrosses, interstitielles Myom.

---

1) Frau K. 56 Jahre alt. Patientin hat ein regelmässiges Puerperium durchgemacht. Früher regelmässig menstruirt, bis vor 7—8 Jahren die Menopause eintrat. Dann war das Befinden gut bis vor etwa 1 Jahr, seitdem treten Blutungen wieder auf. In letzter Zeit sehr starke

Blutung, keine Schmerzen. Seit einem Jahr ist Patientin etwas blasser und schwächer, Allgemeinbefinden jedoch gut, Verdauung nicht gestört.

Status: Blasse, ausserordentlich korpulente Patientin. Die Portio ist klein, dick, nach vorn gegen die Symphyse gerichtet. Uterus retrovertiert, erheblich vergrössert; die Sonde gleitet über Rauhigkeiten weg, während der Untersuchung ziemlich starke Blutung. Die vorgenommene Abrasio mucosae ergibt ziemlich reichliche, bröcklige Massen. Mikroskopisch erscheinen die Drüsen gewuchert, ziemlich vielfältig ausgebuchtet, Drüsenepithel fast nirgends einschichtig, an einzelnen Stellen ist das Drüsenlumen mit polymorphen, epitheloiden Zellen ausgefüllt. Es wird die Diagnose: Carcinoma corporis uteri gestellt. Patientin trat am 13. Juni 1893 in die Klinik ein. Am 14. Juni hatte sie 39 ^{0}; es wurde eine Ausspülung des Uterus vorgenommen mit 2 % Lysollösung. Am folgenden Tag Abends 5 Uhr heftiger Schüttelfrost, Temperatur 39_{3}; da der Schüttelfrost nicht nachlässt, wird wiederum eine Ausspülung mit 2% Lysollösung vorgenommen, wobei sich grosse Mengen äusserst übelriechender braungelber Fetzen entleeren. Am 16. war das Befinden besser, Temperatur normal. Als Vorbereitung für die Exstirpation des Uterus wurde eine Uterusspülung vorgenommen und ca. 20 gr 10% Carbollösung injiciert. Am 16. wurde nun die Exstirpatio totalis vaginalis uteri ausgeführt. Circumcision der Scheidenhaut über der Portio, stumpfe Lostrennung des vorderen und hinteren Scheidengewölbes. Wegen Rigidität der Scheide werden tiefe Incisionen in Scheide und Damm gemacht. Die Isolierung des Uterus ist sehr mühsam und der Versuch ihn herabzuziehen gelingt erst nach vieler Mühe und nachdem die brüchige Uteruswand mehrfache Einrisse erfahren hat. Wegen der Gefahr der Infection seitens der aus den Rissstellen hervorquillenden Massen wird während der vollständigen Auslösung des Uterus beständig mit Carbol- und dann mit Lysollösung irrigiert.

Nach erfolgter Operation wird die Bauchhöhle nicht vollständig geschlossen, die Scheide noch einmal mit Lysol ausgewaschen und 2 Jodoformgazetampons eingeführt. Patientin ertrug die Operation gut. Temperatur war normal. Die Scheidenwunden granulieren zum Teil. Entlassung als geheilt am 19. VII.

Auf dem Durchschnitt durch den Uterus fand sich in der hinteren Wand ein ca. haselnussgrosses Myom; die Schleimhaut zeigte das Bild des Adenocarcinoms, das Myom war frei von Krebsinfiltration.

---

2) Frau K. 54 Jahre alt. 1894.

Patientin bemerkte seit 1/2 Jahr starkes Zunehmen des Leibes; sehr bedeutender freier Erguss, hinter demselben ballotierend harte Tumoren.

Operation: Nach Spaltung der Bauchdechen entleert sich viel fadenziehende Flüssigkeit, dahinter erscheint ein multiloculärer Tumor, der mit kleinem Stiele von der rechten Kante des faustgrossen, durch multiple Myome durchsetzten Uterus ausgeht. Abklemmung. Schluss der Bauchwunde. Verlauf ausgezeichnet. Im Cervix und Uterus starke Rauhigkeiten. Mit der Curette werden reichlich harte Bröckel entfernt, die mikroskopisch Adenocarcinom zeigen. Patientin kam im Jahre 1895 zum zweitenmal mit der Angabe, dass sie im letzten Jahr wiederholte Blutungen hatte. Man findet den Uterus gross, die Innenfläche ganz rauh; mit der Curette werden reichlich Bröckel entfernt, die mikroskopisch das Bild des Adenoms zeigten.

Am 30. I. 95. wurde die vaginale Totalexstirpation gemacht. Der Uterus wird zugebunden, die Scheide rechts gespalten; Uterus zeigt sich recht gross, in der hinteren Wand ein apfelgrosses Myom. Die Scheide wird geschlossen, die Stümpfe eingenäht. Beim Aufschneiden zeigt sich die Innenfläche des Uterus mit einer rauhen Masse ringsherum

bekleidet. Der Verlauf war ausgezeichnet. Patientin hat sich gut erholt, ist rezidivfrei.

---

3) Frau B. 56 Jahre alt. 1895.

Patientin ist 21 Jahre verheiratet. I. Menses mit 16 Jahren, regelmässig. Menopause vor 6 Jahren. Nach einem Jahr geringe Blutung, dann $1^1/_2$ Jahre lang keine Blutung seit Mai 1894 stellten sich wiederum profuse Blutungen ein, die nur wenige Tage aussetzten.

Befund: Portio klein, Cervix geht über in eine kindskopfgrosse Geschwulst, die 4 Querfinger über die Symphyse sich erhebt. Auf der Oberfläche des Uterus und im vorderen Scheidengewölbe lassen sich härtere Knollen fühlen. Die Sonde dringt $13^1/_2$ cm nach oben ein und lässt an der Vorderwand des Corpus Rauhigkeiten erkennen.

Operation am 14. III. 95. Exstirpatio totalis vaginalis uteri. Die enge Vagina wird nach links hin tief aufgeschnitten, die Portio vaginalis umschnitten, Blase stumpf zurückgeschoben und die Cerviz durch starke Seidenfäden zugebunden. Abwechselnde Unterbindung der Parametrien, Herausbefördern des Uterus. Schluss der Wunde. Der extirpierte Uterus ist gut 2 faustgross, in seiner Wand zahlreiche, interstitielle Myome. Das ganze Cavum uteri bis auf geringe Reste ist eingenommen von carcinomatösen Wucherungen. In Zerfall und Jauchung sind dieselben noch nicht begriffen. Die Operation wird gut ertragen. Die Heilung geht glatt von statten. Entlassung am 10. IV. Bei einer im Jahre 1898 vorgenommenen Untersuchung war die Narbe glatt und weich; kein Rezidiv. 1903 war der gleiche Befund.

---

4) Fräulein J. 50 Jahre alt. Aufnahme 23. II. 1898.

Menses bis Ende der 30 Jahre regelmässig, von da ab wurden sie unregelmässig, mehrere Monate aussetzend. Mitte

der 40 Jahre Menopause. Früher nie krank. 2 Jahre nach dem Eintritt der Menopause traten unregelmässige 1 Jahr dauerndeBlutungen auf, dann stinkender Ausfluss seit Dezember 1897. Seit Januar Zunahme des Leibes.

Status: Grosser, praller, bis zum Nabel reichender Tumor, reichlich eiteriger, nicht gerade stinkender Ausfluss. Virgo intacta. Aeusserer Muttermund für einen Finger durchgängig, hart und dick; man fühlt dahinter eine weiche grosse intrauterine Geschwulst.

Laparotomie: Spaltung der Bauchdecken von der Symphyse bis zum Nabel, die Geschwulst lässt sich hervorwölben, zeigt Verwachsungen mit den Därmen, die vorsichtig getrennt werden. Der untere Teil des Uterus mit dem Tumor lässt sich nur unvollkommen hervorziehen, so dass eine Gummischnur um den Uterus gelegt und geschnürt wird. Dann wird zunächst das Peritoneum der Bauchhöhle geschlossen. Darauf wird unter möglichstem Schutz der Bauchwunde die Geschwulst vom Uterus amputiert. Der Stumpf wird mit dem scharfen Löffel abgekratzt und mit dem Paquelin verschorft, über die Bauchwunde dann der übliche Collodiumverband gelegt. Die Untersuchung des Tumors ergibt Carcinom der Schleimhaut, das auf ein submucöses Myom übergegriffen hat und dasselbe in seinem dem Uteruslumen zugekehrten Teil weitgehend zerstört hat. Die Operation ertrug Patientin ganz gut. Nach den ersten Tagen ziemlich reaktionsloser Verlauf, das Allgemeinbefinden ist nicht schlecht. Die Bauchwunde heilt ausserhalb des Stumpfes per primam. Der Stumpf selbst sondert wenig Flüssigkeit ab und geht am 12. Tage beim Verbandwechsel ab. Patientin wird am 8. IV. mit vollständig geheilter Bauchwunde entlassen. Ein halbes Jahr nach der Operation starb Patientin an Rezidiv.

5) Frau H. aufgenommen am 3. II. 1898.

Seit 6 Jahren Menopause. Im März 1897 traten wieder wenn auch erst ganz mässig Blutungen auf. Gegen Weihnachten werden die Blutungen stärker, deshalb kam Patientin in die Klinik. Probecurettement ergibt Adenoma malignum. Im Unterleib nichts Besonderes gefunden. Die Scheide glatt, die Portio etwas weich, der Uterus ist normal, im Spekulum leicht blutende Erosionen zu sehen.

Operation am 6. II. 98.

Exstirpatio totalis vaginalis. Nach mässig tiefen Scheidendamminzisionen gelingt es die Portio zu fassen, welche mit 3 Seidennähten zugenäht wird. Der Uterus wird leicht herunter gezogen, die Portio umschnitten, der Cervix stumpf ausgelöst und der unterste Teil der Ligamente unterbunden. Beim Vorziehen des Uterus erscheint derselbe weich, an der Hinterwand desselben ein haselnussgrosses Myom. Hierauf Abbindung der rechten Anhänge und Verschluss der Scheidenbauchwunde durch Seidennähte. Der exstierpirte Uterus zeigte an der Hinterwand ein etwa haselnussgrosses Myom. Auf dem Durchschnitt fand sich auch noch ein interstitielles Myom in der Wand des Fundus, die Schleimhaut des Corpus bot mikroskopisch das Bild eines Adenoma malignum. Das Carcinom war von dem interstitiellen Myom getrennt, aber in der der Lage des Myoms entsprechenden Schleimhautpartie entwickelt, Die Operation ertrug Patientin gut. Reaktionsloser gleichmässiger Verlauf. Am 19. II. steht Patientin auf am 26. X. wird sie geheilt entlassen und ist bis heute rezidivfrei.

---

6) Frau W. 53 Jahre alt 1901 in die Klinik eingetreten.

Patientin klagt über Blutungen und Schmerzen.

Status: Uterus gross, fast faustgross, links von ihm eine faustgrosse festliegende Geschwulst, hinter dem Uterus

ebenfalls eine pralle, denselben überragende Geschwulst, tief im Douglas etwa taubeneigrosse, cystische aber wenig verschiebliche Geschwulst, Ausschabung ergibt reichliche, weiche Masse; mikroskopisch Adenocarcinom.

Operation: Links $1^1/_2$ faustgrosser Tumor, Uterus gut mannsfaustgross, weich, mit Myomknollen durchsetzt; rechte Tube in eine längliche Geschwulst verwandelt, ebenfalls tief im Douglas fixiert. Bei der Auslösung der linken Tubengeschwulst platzt dieselbe und ergiesst eine trübe, seröse Flüssigkeit. Abbindung im Znsammenhang mit dem Uterus. Hierauf Unterbindung der Anhänge, quere Durchtrennung des Peritoneums und Ablösung der Blase. Circuläre Abtrennung der Scheide. Die Seiten werden umstochen, der Defekt mit dem abgelösten vorderen Peritoneum überdeckt. 4 Argentum-Pillen dann Schluss der Bauchhöhle mit drei Silberdrähten. Am 17. III. 02. Euphorie. Patientin wurde geheilt entlassen. Im Jahre 1902 war sie rezidivfrei.

---

7) Frau H. 61 Jahre alt, am 21. I. 02. aufgenommen.

Patientin hat dreimal geboren. Seit einem Jahre täglich geringe Blutabgänge, die in der letzten Zeit zunahmen. Seit 5 Jahren Menopause. Periode war früher regelmässig, bisweilen riechender Fluor.

Befund: Portio kurz, Uterus ziemlich gross. Man fühlt mit der Sonde im Fundus uteri eine Reihe polypöser Massen, die leicht bluten.

Operation: Mässiger linksseitiger Seitendammschnitt. Der Muttermund wird mit einigen Nähten geschlossen, der Cervixstumpf umschnitten, der Douglas'sche Raum eröffnet, worauf nach Zurückschieben der Blase die Ligamenta lata schrittweise unterbunden werden. Im rechten Ligamentum latum sitzt ein hartes eigrosser Myom. Beim Vorziehen des Uterus zeigt derselbe eine Adhaesion mit dem Netz an einer Stelle, wo das Carcinom ziemlich weit nach der

Peripherie vorgeschritten erscheint. Dieselbe wird vorsichtig abgebunden und durchtrennt. An einer Stelle ist der Uterus zerissen und es quillt wiederholt trübe Flüssigkeit heraus. Nach sorgfältiger Reinigung des Operationsfeldes wird die Scheidenbauchwunde durch Nähte verkleinert, in den mittleren offenen Teil werden einige Argentum-Pillen gelegt. Nach der Operation wenig Schmerzen, Temperatur andauernd normal. Patientin wurde am 16. II. geheilt entlassen, die Scheidenbauchwunde war glatt und weich.

---

8) Frau S. 48 Jahre alt wurde am 28. I. 1904 in die Klinik aufgenommen.

Patientin ist seit 6 Jahren verheiratet, hat keine Kinder. I. Menses mit 17 Jahren stets regelmässig alle drei Wochen mit starker Blutung verbunden ohne besondere Schmerzen. Seit August hat Patientin im Anschluss an die Periode einige Tage arge Blutung und darauf drei bis vier Tage lang fleischwasserfarbigen, übelriechenden Ausfluss.

Status: Ziemlich heruntergekommen aussehende Frau. Aus der weiten Scheide entleert sich schmieriges Sekret. Portio ist sehr dick, die linke Hälfte wird fast vollständig von einem derben Polypen gebildet, der in nahezu Faustgrösse in die Scheide ragt und sich mit sehr derbem Stiele in den Uterus fortsetzt und den ganzen oberen Teil der Scheide ausfüllt. In Anbetracht des schlechten Pulses der Frau zunächst einige Tage Digitalis.

Am 1. II. wurde in Narkose untersucht: Status idem. Der Uterus ist mässig beweglich, anteflektiert, vergrössert. Im Speculumbild sieht der Polyp an der Oberfläche ulceriert und schmierig belegt aus. Bei genauer Untersuchung zeigt sich, das der Polyp breit in die linke Uteruswand übergeht und die rechte Uteruswand in dünner Schicht sich halbmondförmig um den Polypen legt. Der in die Cervix eindringende Finger fühlt in der dem Polypen

gegenüberliegenden Wand Rauhigkeiten, die sich mit dem Finger abbröckeln lassen. Die mikroskopische Untersuchung der Bröckel ergibt Adenocarcinom. Es werden reinigende Scheidenspülungen vorgenommen. Am 3. II. Zur Vorbereitung zur Operation Uterusspülung, Injection von 20% Carbolalkohol. 4. II. Morgens verspürt Patientin Schmerzen in den unteren Partien des Abdomens, zugleich hat sie eine Temperatur von 40,2 °. Es wird Eisblase ordiniert, die Operation unterbleibt. Die Abendtemperatur zeigt 39,8 °, die Frau fühlt sich sehr schwach und elend. Es trat starker, fast rein eitriger Ausfluss am 5. II. auf, Temperatur 38 °. In den nächsten Tagen wurden Uterusspülungen wie bisher mit 1% Lysoformlösung vorgenommen, trotz täglicher Scheidenspülungen stark schmieriger Ausfluss. Temperatur schwankte von 9.—16. II. zwischen 37 und 38,3 °. Der Allgemeinzustand der Frau verschlechtert sich zusehends.

17. II. Abendtemperatur 40,3 °. In Anbetracht des sich verschlechternden Zustandes der Frau wird ohne Narkose die Enukleation des derben im ganzen etwa zweifaustgrossen Polypen vorgenommen. Nach Entfernung des in die Scheide ragenden Teiles mit der Scheere gelingt es unter ziemlicher Anstrengung den übrigen Rest, der im wesentlichen auf der linken Seite lag, mit dem Finger in einzelnen Partien loszulösen. Der zurückbleibende Uterus präsentiert sich nur mehr als schlaffer Sack. Gründliche Uterusausspülung, keine Blutung. 19. II. Die Frau hat die Operation gut überstanden. Eisblase auf den Leib. Ergotin. Temperatur Abends immer noch 39,5 °. Am 21. II. fiel die Temperatur ab, Abends noch leichte Temperaturerhöhung über 38 °. Das Allgemeinbefinden bessert sich langsam und am 1. III. war Patientin vollständig fieberfrei. Appetit gut, subjektives Wohlbefinden, doch besteht noch beträchtlicher Ausfluss. Am 12. III. ist Patientin ausser Bett doch noch sehr schwach und angegriffen. Am 16. III. wird die Kranke zur weiteren Erholung entlassen. Da sich

bei der mikroskopischen Untersuchung des Polypen adenocarcinomatöse Partien gefunden haben, soll sich die Frau zu einer eventuellen nochmaligen Operation in 4 Wochen wieder einfinden. Der Satus am 14. III. war:

Portio steht normal, Cervix noch vollkommen durchgängig, in der hinteren Körperwand fühlt man unregelmässige Rauhigkeiten. Uterus liegt mässig retrovertiert, etwas nach rechts. Links hinter ihm ist eine harte Infiltration.

Patientin trat am 24. V. 1904 wieder in die Klinik ein.

Status: Portio ziemlich weit nach vorne, geöffnet; man fühlt im Uterus von den oberen Teilen des Cervix an besonders nach hinten weiche, raube Massen. Der Uterus selbst liegt retrovertiert, vergrössert, sehr fest, scheint hinten überall in Exsudat eingebettet zu sein. Am 31. V. 1904 wurde die Operation vorgenommen.

Vaginale Totalexstirpation: Nach sorgfältig wiederholter Reinigung des Uterus und Ausstopfen mit einem Sublimattampon wird wegen der engen Scheide auf beiden Seiten mit dem Paquelin eine mässig tiefe Scheidendammincision gemacht, besonders auf der linken Seite, die ungewöhnlich stark blutet, sodass eine Reihe von Umstechungen nötig wird. Unter Anziehen der Vaginalportion wird dann das Scheidengewölbe rings um dieselbe umschnitten. Die Scheidenwand überall ausserordentlich verdickt und unnachgiebig, blutet gleichfalls überall sehr stark. Auch die stumpfe Auslösung der Cervix aus der Umgebung ist infolge der gleichmässigen Verdickung der Gewebe überall sehr schwierig und wird zunächst der Douglas eröffnet und hier von hinten her die breiten ausgedehnten Adhäsionen des stark vergrösserten und knollig verdickten Uterus gelöst. In den oberen Teilen des Fundus erweist sich dieser als unmöglich zum Teil wegen der Festigkeit zum Teil wegen der Raumbeschränkung. Schrittweise

Umstechung der seitlichen Ligamente auf beiden Seiten und Eröffnung der Plica vesicouterina. Nach mehreren vergeblichen Versuchen gelingt es dann, den etwa kleinfaustgrossen Uterus durch die Oeffnung im vorderen Scheidengewölbe hindurchzuziehen und die obersten Teile der Ligamenta lata zu unterbinden. Oben genannte Adhaesionen am Uterus werden durchtrennt. Nach gründlich wiederholter Reinigung der ganzen Wunde Schluss der grossen Scheidenbauchwunde unter Fixierung der seitlichen Adnexstümpfe durch eine Reihe von Seidennähten.

31. V. Patientin sieht anämisch aus; Erbrechen, am nächsten Tag noch mehrere Male.

Das Befinden bessert sich dann zusehends, am 16. VI. steht Patientin auf, am 21. VI. wird sie entlassen.

Der exstierpierte Uterus ist stark vergrössert, auf der Aussenseite zeigt er an der Rückwand massenhaft peritonitische Adhaesionen, die zum Teil cystenartig serösen Inhalt zeigen; seine Innenfläche ist stark zerklüftet, mit stinkendem, zerfallenden Carcinomgewebe ist die Corpushöhle bekleidet, das die Muskularis bis auf eine kleine Lamelle an den meisten Stellen völlig durchsetzt hat; ein Durchbruch mikroskopisch nicht zu erkennen.

Versuchen wir nun, aus den mitgeteilten Krankengeschichten zusammenfassende Gesichtspunkte zu gewinnen und zwar betrachten wir zunächst die Fälle, in denen es sich um Myom des Uteruskörpers und Cervixkrebs handelt! Unter den an hiesiger Universitäts-Frauenklinik beobachteten 145 Fällen von Cervixcarcinom waren 12 mit Myom kompliziert also 8,3 %. Das höchste Alter erreichte eine Patientin mit 53 Jahren, die jüngste Patientin war 37 Jahre alt; im Durchschnitt ergibt sich ein Alter von 46.5 Jahren. Von den 12 Frauen hatten 3 nicht geboren, die höchste Geburtsziffer war 7; als Mittel treffen 1,9 Geburten auf

jede Frau. Die durch das Myom und Carcinom bedingten klinischen Erscheinungen traten auf in 1 Fall 4 Wochen vor der Operation, in 2 Fällen 8 Wochen, in 2 Fällen $^1/_4$ Jahr, in 3 Fällen $^1/_2$ Jahr, in 4 Fällen $^3/_4$ Jahre, in 1 Fall 1 Jahr 2 Monate vorher. Im ersten Fall bestand das einzige Symptom in geringerer oder stärkerer Blutung ohne Schmerz. Dicht unterhalb des Fundus fand sich ein einziges, wallnussgrosses submucöses Myom, während der Uterus der Patientin, die schon seit 14 Monaten an Blutungen litt, von einer Anzahl kleiner Myome und ausserdem von 1 hühnereigrossen in der Vorderwand eingebetteten Myom durchsetzt war.

Die jüngste Patientin, die vor $^3/_4$ Jahren unmotivierten Abort und seit der Zeit in grossen Pausen starke Blutung hatte, litt an weit vorgeschrittenem Cervixcarcinom. Ein kirschgrosses Myom sass subserös in der Hinterwand des Uterus, ein hirsekorngrosses in dessen Vorderwand. Die geringe Grösse und der Sitz der Myome stehen im Gegensatz zu der weiten Ausbreitung des Carcinoms und dem jugendlichen Alter der Patientin, bei der anamnestisch nichts zu eruieren war, als dass mit dem Auftreten des Carcinoms das Myom sich vergrössert hätte. Kann denn überhaupt ein Myom des Uteruskörpers einen solchen Reiz auf den Cervix ausüben, dass dadurch Krebs hervorgerufen wird?

Man wird diese Frage mit Recht von vornherein verneinen in Fällen, wo die Myome klein sind oder einen Sitz einnehmen, dass sie unmöglich den Cervix mechanisch reizen oder seine Ernährung beeinflussen können. Doch sollten nicht grosse oder multiple kleinere Myome durch Störungenr die sie in den Gefässen der Gebärmutter hervorrufen ode, durch Zerrungen, denen die Uterusmuskulatur ausgesetzt ist und an denen auch der Cervix zuweilen Teil nimmt, einen derartigen chronischen Reiz ausüben, dass eine Praedisposition für Carcinom eintritt? Was hat man denn sonst nicht alles beschuldigt, dass es Cervixcarcinom hervorrufen sollte. Es wird vielfach der Geschlechtsgenuss

und besonders der übermässige für Entstehung des Carcinoms verantwortlich gemacht, zumal constatiert ist, dass Carcinom bei Verheirateten häufiger ist als bei Ledigen. Dann müssten auch die Prostituirten häufiger befallen werden, was aber nach Angabe Parent Duchâtelet's nicht der Fall ist, der bei den Damen der Halbwelt viel weniger Uteruskrebs gesehen hat, als man erwarten sollte. Selbst für die durch Statistik festgestellte Tatsache, dass Cervixcarcinom ungleich häufiger Frauen befällt, die geboren haben — unter 925 Erkrankten befanden sich nach Funk nur 69 sterile — lässt sich schwer eine Erklärung finden. Schröder sagt hierüber: „Ob sich diese Erfahrungen in der Weise verwerten lassen, dass man die Ursache als einfache traumatische Reizung deutet, ist doch sehr zweifelhaft, wenn man bedenkt, dass die beschauliche Ruhe der Vaginalportion auch bei der häufigsten Einwirkung bei der Geburt und Coitus nur relativ selten unterbrochen wird.“ Andererseits wird als Ursache für Cervixcarcinom deprimierende Gemütsaffekte und frühere luetische Erkrankung des Ehemannes angeführt; mit weit mehr Recht lässt sich doch wohl ein Myom des Uteruskörpers für Krebs des Gebärmutterhalses verantwortlich machen. Ich will hier hervorheben, dass nach meiner Ansicht nicht in jedem Falle, in dem grosse oder zahlreiche kleine Myome mit Cervixcarcinom combiniert sind, die ersteren als Ursache eines so verhängnisvollen Leidens anzuschuldigen sind. Aber verdächtig wären mir die Myome und umsomehr, wenn nicht andere Ursachen, die man in erster Linie beschuldigen könnte, sich finden liessen. Vielleicht haben wir hier einen derartigen Fall unter den 3 Patientinnen, die nie geboren haben. Ein ätiologisches Moment, das immer besonders hervorgehoben ist, ich meine die Schwangerschaft, fällt hier weg. Der Uterus war von einer Anzahl bis kirschgrosser Myome durchsetzt. Vielleicht ist die Anwesenheit der letzteren in der Uteruswand als die Ursache dieser Sterilität anzusehen, doch würde dies an der Tatsache nichts ändern.

Aus dem oben Gesagten lässt sich natürlich nicht mit Sicherheit folgern, dass das Myom das Carcinom verursacht hat; 1 Fall ist auch bei der Häufigkeit beider Geschwulstarten kein Beweis, immerhin scheinen die Myome in unserem Fall derart verdächtig, dass eine Veröffentlichung ähnlicher, in denen wichtige Momente fehlen, erwünscht wäre, damit die Frage über den zufälligen oder causalen Zusammenhang beider Geschwulstarten näher beleuchtet würde.

Betrachten wir nun die acht Fälle von Myom und Carcinom des Corpus uteri, die an hiesiger Universitätsfrauenklinik zur Beobachtung kamen. Im ganzen wurden 56 Fälle von Corpuscarcinom operiert, darunter die 8 Fälle kompliziert mit Myom, also eine Frequenz von 14,3 %. Die älteste Patientin zählte 61 Jahre, die jüngste 48 Jahre, als Durchschnittsalter ergibt sich 54,5 Jahre. Unter den 8 Fällen befanden sich 2, die nicht geboren, 1 virgo intacta. Die höchste Geburtsziffer war 3. Viermal stellten sich die Erscheinungen 1 Jahr vor dem Eintritt in die Klinik ein, dreimal ½ Jahr vorher, in 1 Fall bestand seit 1½ Jahren übelriechender Ausfluss, hervorgerufen durch ein Schleimhautcarcinom, das auf ein submucöses wallnussgrosser Myom übergegriffen und dasselbe in seinem dem Uteruslumen zugekehrten Teil weitgehend zerstört hatte. Bei Fall 2 zeigte sich ein apfelgrosses Myom in der Hinterwand des Uterus, bei Fall 3 zahlreiche interstitielle Myome; 6 Jahre bestand schon die Menopause als die ersten Blutungen auftraten. Der Uterus von Fall 5 bot ein wallnussgrosses, interstitielles Myom im Fundus dar; das Carcinom hatte sich in der der Lage des Myoms entsprechenden Schleimhautpartie entwickelt, Fall 8 zeigt die Uteruswand bis auf eine kleine Muskellamelle an den meisten Stellen von Carcinom durchsetzt. Die Untersuchung ergab einen an der Oberfläche ulcerierten, faustgrossen Polypen, der bis in die Scheide ragt und mit derbem Stiel breit in die linke Uteruswand übergeht.

Bei den letztgenannten 8 Fällen handelt es sich nicht mehr um einen verschiedenen Sitz beider Geschwulstarten, hier konnte das Myom direkt auf seine Nachbarschaft wirken. Es drückt auf die Gefässe und zerrt die Muskulatur und Schleimhaut. Je grösser es ist oder je zahlreicher es auftritt, um so stärker die Störungen, die es hervorrufen kann. Dazu kommt, dass die Myome gerade zur Zeit der Menstruation durch ihre Blutfülle und hiedurch bedingte Schwellung dazu beitragen, dass der Reiz noch vermehrt wird. Auch der Umstand, das an Myom leidende Frauen spät ins Climacterium treten, kann als Beweis dafür gelten, dass diese Geschwülste einen Reiz auf das befallene Organ ausüben. Auch Ruge und Veit haben die Beobachtung gemacht, dass bei Carcinom des Uteruskörpers die Menses spät cessieren; unter 15 Fällen trat nur sechsmal die Menopause vor dem 50. Lebensjahre ein, neunmal im 50. oder noch später. Aus dieser Tatsache ziehen sie den Schluss: „Auch hier können wir die für derartige Zusammenstellung viel zu kleine Beobachtungszahl nur bedauern, weitere Fälle werden zeigen, wieviel Berechtigtes hierin liegt. Aus den Ergebnissen unserer kleinen Zusammenstellung geht jedoch hervor, dass durchschnittlich die Menopause bei Kranken, die nachher an Carcinom erkranken, später als gewöhnlich eintritt. Wenn von anderer Seite eingewendet wird, dass es sich nicht um Menstruation, sondern um atypische Initialblutung des Carcinoms handelt, so scheint uns das wenig berechtigt, weil wir oft finden, dass die Patientinnen nach der Menopause erst mehr oder minder lange von Blutungen freie Zeit haben, ehe die ersten Zeichen des Carcinoms eintreten. Viel richtiger scheint es uns zu sein, aus dem späten Eintritt der Menopause auf chronische Reize zu schliessen, die den Uterus treffen und zu langdauernder Hyperaemie führen, unter deren Einfluss chronische Schleimhautveränderungen sich herausbilden, die dann bei prädisponirten Individuen zu bösartiger Degeneration führen. Welcher Art die Reize

sind, wissen wir zur Zeit nicht, es scheint uns zweifellos dass wir unter ihnen eine grosse Mannigfaltigkeit erwarten können". Meiner Meinung nach muss das Myom in hervorragendem Masse in Rücksicht gezogen werden. Denn nach den Untersuchungen von Ruge und Veit nimmt der Krebs seinen Ausgangspunkt von der Schleimhaut und gerade sie ist es, welche von subserösen und interstitiellen Myomen zu Wucherung angeregt wird, so dass man hier mikroskopisch ganz das Bild des Adenoma diffusum hat, jener Erkrankung, die als Vorläufer des malignen Adenoms und damit des Carcinoms gilt.

Und wie verhält es sich nun mit den übrigen Momenten, die häufig als Ursache des Corpuscarcinoms angeführt werden? So sollten mechanische Einflüsse wie z. B. Retroflexio bei disponierten Frauen Carcinom erzeugen. Unter 38 Fällen fanden Ruge und Veit nur sechsmal Retroflexio und folgern aus diesen Zahlen, „dass die Retroflexio nicht auffallend häufig sich mit Carcinom des Uterus vorfindet. Eine mechanische Ursache ist auch um so weniger wahrscheinlich, als das relativ späte Alter, in dem, wie wir gleich sehen werden, das Carcinom zu entstehen pflegt, derartige mechanische Momente ziemlich wegfallen lässt. Dass weder Cohabitation noch viele Geburten hier in Frage kommen können, wird dann direkt durch das relativ häufige Vorkommen der uns beschäftigenden Erkrankung bei Nulliparea, ja sogar bei Jungfrauen bewiesen". „Viel wichtiger als mechanische Insulte scheinen chronische Reize zu sein, die das ganze Organ dauernd treffen".

Wie verhält es sich nun mit unseren acht Fällen?

Im Fall I. III. IV. und V. haben die Myome geringe Grösse, so dass sie im damaligen Zustand nur einen geringen Reiz auf den Uterus ausüben konnten. Ausserdem ist das Carcinom in Fall III. und IV. schon soweit vorge-

schritten, dass sein Beginn auf längere Zeit zurückdatiert werden muss. In diesen Fällen könnten mehr oder minder berechtigte Einwendungen gemacht werden, dass das Carcinom durch das Myom hervorgerufen sei. Anders dagegen verhält es sich mit den Fällen II. VI. VII. und VIII. Hier sind die Myome in bedeutender Anzahl oder Grösse in der Uteruswand zerstreut, so dass der auf die Gebärmutter ausgeübte Reiz ein sehr grosser gewesen sein muss. Dafür spricht die Dicke der Wandungen. Auch konnte man an den Praeparaten genau sehen, dass es sich um Adenocarcinom handelte. Man muss hier wohl annehmen, dass sich auf der Uterusschleimhaut ein Adenom infolge des Reizes durch die Myome entwickelte, welches dann bei den Disponierten degenerierte. Ein Umstand, auf den Boettcher aufmerksam macht, dass nämlich das Alter der Patientinnen, die gleichzeitig Myom und Carcinom des Körpers aufweisen, erheblich geringer ist, als es sonst bei Corpuscarcinom zu sein pflegt, trifft in unseren Fällen nicht zu. Der Autor deutet dies folgendermassen; ein Beweis für diese Behauptung ist er aber schuldig geblieben. „Ein etwa vorhandenes submucöses Myom zeitigt und beschleunigt diese senile Veränderung, kann auch an und für sich dieselben Effekte der Schleimhaut hervorrufen, die sonst eine Tat der Jahre sind, also halte ich die Gegenwart dieser Bildung für ein prädisponierendes Moment der Krebserkrankung“. Dass nun Reize, wenigstens chronische Reizzustände der Entwicklung des Carcinoms günstig sind, lehrt die Erfahrung, man braucht nur an die Häufigkeit des Lippenkrebses rauchender Männer zu erinnern gegenüber der Seltenheit dieser Erscheinung bei Frauen. Die Gegner dieser Ansicht heben nun hervor, dass im Vergleich zur enorm grossen Zahl der Rauchenden das Vorkommen des Lippenkrebses relativ selten sei. Sie huldigen dann der Ansicht von Thiersch. Es findet im Alter ein Schwund des Bindegewebes und der Muskulatur statt, die Drüsen und Epidermisgebilde werden von einem gewissen Drucke

entlastet, treten bedeutend hervor und erhalten das Uebergewicht in der Ernährung. Was nun von der Schleimhaut der Lippe gilt, gilt vielleicht in ähnlicher Weise von der Uterusschleimhaut. Hier hat man nicht nur eine als senile aufzufassende Veränderung sondern auch eine direkt durch das Fibrom bedingte. Warum soll nun diese Auszerrung neben Schwund des Bindegewebes nicht gleichzeitig einen Reiz für die Utriculardrüsen abgeben?

Kommen noch Reizungen hiezu, so proliferieren sie ebenso wie die Drüsen der Lippe. Dass dies trotzdem so selten geschieht, hat wohl seinen Grund darin, dass auf die entlasteten Drüsenschläuche so wenig äussere Insulte einwirken können. Wenn ferner eingewendet wird, dass nach amerikanischen Statistiken die Neger zwar sehr häufig an Myom aber sehr selten an Carcinom erkranken — nach Chisolm starben an Carcinom mehr als doppelt soviele Weisse als Schwarze — so geht daraus hervor, dass diese Race eine gewisse Immunität gegen Krebs überhaupt hat. Nun habe ich aber oben der Ansicht Raum gegeben, dass nur bei disponierten Individuen Myom Carcinombildung begünstige. Das Myom als solches ist jedoch ganz unschuldig dabei; nur der Reiz, welchen das Myom durch seine Grösse und Lage hervorruft, ist praedisponierend. In all den Fällen aber, in denen die Myome weder durch Grösse noch durch Zahl uud Sitz auf das Endometrium reizend einwirken können, und in denen anamnestisch nichts zu eruiren war, dass mit dem Auftreten des Carcinoms das Myom sich vergrössert hätte, muss man wohl annehmen, dass es sich hier um 2 getrennte Prozesse handelt.

Als einzige Operationsmethode ergibt sich in den Fällen von Carcinom und Myom die Totalexstirpation des Uterus, wobei auf die Myome nur insofern Rücksicht zu nehmen ist, als durch die Grösse derselben die Art der Operation bestimmt wird. Hiebei kommt in Betracht 1) das primäre Resultat 2) die Dauerheilung, beeinflusst lediglich

durch das Carcinom nicht durch das Myom. Von den 12 Fällen mit Cervixcarcinom starben 2 14 beziehungsweise 23 Tage nach der Operation, 4 Fälle blieben dauernd rezidivfrei, in 6 Fällen trat Rezidiv auf, in einem Fall $^1/_4$ Jahr in einem $4^1/_2$ Jahr post operationem; die Heilung der 8 Corpuscarcinomfälle war übarall glatt, 2 Fälle starben $^1/_2$ resp. 1 Jahr post operationem; die 6 übrigen Fälle blieben bis jetzt rezidivfrei, 2 Patientinnen bereits 8 Jahre.

In diagnostischer Hinsicht möchte ich nur noch bemerken, dass es bei Zusammenvorkommen von Myom .mit Carcinom schwer ist, die richtige Diagnose zu stellen. Das gewöhnliche Symptom der Blutung kann sowohl bei Myom als bei Carcinom vorkommen, ebenso Schmerzparoxismen, Verlängerung des Cavum. Differentialdiagnostisch sind für den Praktiker wichtig folgende Punkte: „Bei Carcinom hat man atypische Blutungen, denen immer ein stärkerer Fluor vorausgeht; ausserdem treten bei Myomen allein die starken Blutungen auf, ehe die Frau sich in der Menopause befindet, während bei Myom und Carcinom sehr wohl die Menopause eingetreten sein kann und dann erst die atypische Blutung auftritt. (Bei Carcinomen, die gewöhnlich im höheren Alter auftreten, ist der Uterus meist mit den Nachbarorganen fixiert, es treten Metastasen auf im Gegensatz zum Myom.) Charakteristisch ist für Carcinome der stinkende Ausfluss und dass die Carcinome mehr Anlass zur Verhaltung der Faeces geben, während Myome Urinverhaltung herbeiführen; nicht zu vergessen der Marasmus, die Krebskachexie. Im Allgemeinen kann man wohl sagen, dass der Krankheitsverlauf einer derartigen Combination dem des schwereren Leidens, der Krebsaffektion entspricht.

Am Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Dr. Hofmeier, sowohl für die Ueberlassung des reichhaltigen Materials als auch die gütige Uebernahme des Referates, sowie Herrn Dr. Hammer für gütige und bereitwillige Anleitung bei der Anfertigung der Arbeit.

Litteratur.

1) Zeitschrift für Geburtshilfe Bd. VI und VII.
2) Zentralblatt für Gynäkologie Bd. XVI, XXIII und XXVII.
3) Hegar, Beiträge 4 und 6 per. Gyn.
4) Schröder, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.
5) Wahrendorf, 1887 Dissertation Berlin.
6) Wagner, 1886. Berlin. Fibromyoma et carcinoma corp. uteri.
7) Gebhard, patholog. Anatomie.
8) Liebmann. Centralblatt für Gynaekol. 1889 Nr. 17.
9) Ruge und Veit, der Krebs der Gebärmutter.
10) Gusserow, Geschwülste des Uterus.
11) Klob, pathol. Anatomie der weibl. Geschlechtsorgane.

Lebenslauf.

Ich, Bruno Oschmann, bayrischer Staatsangehörigkeit, bin geboren am 17. Mai 1880 zu Hammelburg als Sohn des prakt. Arztes Dr. Georg Oschmann in Hammelburg. Nach Besuch der Volksschule und des humanistischen Gymnasiums in Münnerstadt und Aschaffenburg erwarb ich mir am 14. Juli 1899 das Reifezeugnis, bezog dann im Winter-Semester 1899/1900 die Universität Würzburg, studierte 3 Semester in München und beendete meine Studien in Würzburg. Der ärztlichen Staatsprüfung unterzog ich mich hier und beendete dieselbe am 12. Juli 1904. Vorstehende Dissertation habe ich unter der Leitung des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Hofmeier verfasst.